

P.O. Box 35430 • Charlotte, North Carolina 28235 USA
704/348-6450 • www.charlottepipe.com
En la ciudad de México (55) 5615-0132



Actualización: Enero 23, 2015
Reemplaza: Enero 7, 2014

AVISO

Los sistemas de conducción difieren en su resistencia química. Las tuberías y conexiones pueden sufrir daños al entrar en contacto con productos que contengan productos químicos incompatibles causando daños en los bienes.

- Verifique que las pinturas, sellantes para roscas, lubricantes, productos plasticidas de PVC, aislamientos en espuma, productos para calafateo, detectores de fugas, insecticidas, termicidas, soluciones anticongelantes, mangas para tuberías, materiales bloqueadores de fuego u otros materiales sean químicamente compatibles con ABS, PVC o CPVC.
- No utilice aceites comestibles como Crisco® para lubricar.
- Antes de utilizar con los materiales de conducción, lea y siga la información referente a los productos químicos en la literatura del fabricante.
- Confirme la compatibilidad de la cinta adhesiva para el marcado de tubería con el fabricante de la cinta para asegurarse de la compatibilidad química con las tuberías y conexiones de CPVC.

Compatibilidad Química e Información para la Instalación de los Productos de CPVC FlowGuard Gold

Los sistemas de CPVC para distribución doméstica e industrial de agua han sido diseñados para usarse en construcciones nuevas, re-entubamiento y aplicaciones de reparación debido a su sobresaliente resistencia a la corrosión. Se necesita tener un cuidado razonable para asegurarse que los productos que entran en contacto con los sistemas de CPVC son químicamente compatibles. Si algún producto que va a entrar en contacto con el CPVC no está listado, se recomienda confirmar la compatibilidad del producto con el fabricante. Si hay duda de la compatibilidad química con el CPVC, se recomienda aislar el producto sospechoso del contacto con la tubería y conexiones de CPVC.

Los siguientes productos no son compatibles con nuestros sistemas de CPVC y no deben ser utilizados. Los productos químicamente incompatibles se agregan a esta lista así como nos son presentados. La ausencia de un producto en esta lista no implica o asegura su compatibilidad con el CPVC. **Para obtener los listados más actualizados sobre la compatibilidad química siempre consulte la página http://www.charlottepipe.com.**

AVISO: Esta información no es una garantía y cualquier sistema de conducción que utilice productos fabricados con estos materiales deberá ser probado bajo las condiciones actuales de servicio para determinar su conveniencia para un propósito en particular.

Nota importante: Para el uso de la información sobre la instalación y venta dentro de los Estados Unidos, refiérase únicamente a la literatura de los productos de Charlotte Pipe en idioma inglés. La literatura de los productos de Charlotte Pipe en idioma extranjero no está destinada para ser utilizada dentro de los Estados Unidos, ya que pudiera no incluir la información técnica específica que es esencial dentro de los Estados Unidos o pudiera referirse a números de parte específicos que no están disponibles dentro los Estados Unidos.

Important Note: For sales and installation information used within the United States, refer only to Charlotte Pipe's English language product literature. Charlotte Pipe's foreign language product literature is not intended for use within the United States as it may not include specific technical data that is essential within the United States or it may refer to specific part numbers that are not available within the United States.

Productos No Compatibles con CPVC FlowGuard Gold:

NO USAR CON CPVC

Calafateo

Compañía	Calafateador
British Gypsum	• Sellante Gyproc
Darworth Co	• Polyseamseal, Adhesivo para calafateo para todo propósito
John Wagner Associates	• Sellador Acústico Grabber GSCS
OSI Sealants	• Polyseamseal, Adhesivo para calafateo de tinas y loseta cerámica
Ohio Sealants	• Pro Series PC-158, Sellador para calafateo
Pecora	• AC-20, Látex Acrílico calafateador y Silicón
Silka Corporation	• Sellante Auto-Nivelante Silkaflex®
United States Gypsum	• Sellador Acústico marca Sheetrock
White Lightning	• 3006, Adhesivo para calafateo para todo propósito

Cinta para Tubería

Compañía	Producto
Christy's	• Cinta para revestir tubería
Pasco	• Cinta para revestir tubería de PVC para todo clima
Pro Pak, Inc	• Cinta para revestir tubería (negra)





(Actualización: Enero 23, 2015)

NO USAR CON CPVC

Productos <u>No</u> Compatibles con CPVC FlowGuard Gold

Wonder	• Cinta para revestir tubería No. 413

Detectores de Fugas

Compañía	Producto
Federal Process Company	• Gasoila Leak Tech
G.F. Thompson Co. Ltd	• Masters Detector de Fugas
Radnor Welding Products	• Randor®, Regulador de Temperatura de Prueba de Fugas
Rector Seal	• RectorSeek™, Baja Temperatura
Unipak A/S	• Multitec, Spray Detector de Fugas

Limpiadores para Moho

Compañía	Producto
Anabec Systems	• Anabec, Solución Limpiadora Avanzada
Coatings Systems Laboratories, Inc.	• Zoonocide
Fiberlock Technologies, Inc.	• Shock Wave (Desinfectante)

Materiales Diversos

Diversas Fuentes	• Aceite de Menta • Impermeabilizantes para techos alquitranado • Vaselina • Aceites Vegetales
Victaulic	• Lubricante de Silicón para Tubería
WD-40 Company	• Lubricante WD-40

Sellantes de Roscas

Compañía	Sellante
Allied Rubber & Gasket Company (ARGCO)	• Super Dope
Anti-Seize Technology	• Pasta TFE
Devcon	• Super Lock Alta Resistencia • Stud Lock Grado 2271
G.F. Thompson Co., Ltd.	• Masters™ Pro Dope™ con Teflón®
General Sealant	• GS-600
Hercules	• Blue Block con brocha
Hernon Mfg. Inc.	• Powerseal # 932
IPS	• Sellante Blanco
JC Whitlam Mfg. Co.	• Sellador para roscas y empaques de goma Unyte
Jet Lube, Inc.	• Jet Lube V-2
Jomar	• Tighter-Than-Tite
Loctite	• Threadlocker 242, Loctite 577
Lyn-Car Products LTd.	• Proseal
National Starch & Chemical Permabond Division	• Permabond LH-050, Permabond LH-054
Permatex Company, Inc.	• Permatex 14H
Rule	• Compuesto de Teflón de alto desempeño para sellar roscas
Saf-T-Lok Chemical	• Adhesivo/Sellante Anaeróbico Saf-T-Lok TPS, Grado Industrial TPS
SOS Products	• Compuesto de Teflón para tuberías
Swagelock Company	• SWAK

Soportería para Tuberías

Compañía	Producto
LSP Specialty Products	• Acousto-Clamps • Sistema Acousto-Plumb

Especialidades LSP: La información de Incompatibilidad está basada en las pruebas de los productos manufacturados antes de Octubre de 2007. Por favor póngase en contacto con el fabricante para obtener una información mas completa acerca de este producto.

Naylon Products	• Soportería para tubería recubierta de Nailon y Vinilo

Sistemas Retardadores de Fuego

Compañía	Sistema
3M	• Barrera para fuego 2003 de silicón, Barrera para fuego CP25WB+
Flame Stop	• Flame Stop V
Proset	• Proseal Plug, Negro; Proseal Plug, Rojo





(Actualización: Enero 23, 2015)

OTROS TEMAS DE INTERES DE COMPATIBILIDAD QUIMICA e INFORMACION DE INSTALACION

AVISO

Para reducir el riesgo de daño a los bienes por la incompatibilidad química con el CPVC, lea y siga estas instrucciones antes de utilizar cualquier producto químico con la tubería o conexiones.

AVISO

Antes de instalar PVC o CPVC en aplicaciones de sistemas de conducción hidrónicos, es importante limpiar a profundidad el interior de los intercambiadores de calor y el exterior de los serpentines del evaporador con una solución de detergente iónico suave para eliminar los aceites incompatibles. El fallar al hacerlo puede ocasionar fallas en el sistema y/o daños en los bienes.

Verifique que todos los productos químicos utilizados para la limpieza y sellado de los calentadores en los sistemas de calentamiento hidrónico radiante sean compatibles con el PVC y CPVC. El fallar al hacerlo puede ocasionar fallas en el sistema y/o daños en los bienes.

Las fugas en los equipos de refrigeración y en los sistemas de Calefacción y Aire Acondicionado pueden liberar aceites POE (aceite sintético de Polio-éster) u otros contaminantes al interior del sistema de conducción. Estos aceites y contaminantes son incompatibles con el PVC y CPVC y su exposición a éstos puede resultar en fallas de las tuberías y conexiones a pesar de la limpieza.

Aceites Residuales en Aplicaciones de Sistemas de Calefacción y Aire Acondicionado:

- Algunos intercambiadores de calor o serpentines de condensación pueden contener aceites residuales del proceso de manufactura que pueden producir resquebrajamiento en el CPVC. Se debe tener cuidado al instalar CPVC en combinación con unidades de calentamiento para agua/aire caliente o en las líneas de drenado de condensados de los sistemas de aire acondicionado. Confirme la compatibilidad del CPVC con los aceites residuales antes de la instalación. El interior de los intercambiadores de calor o el exterior de los serpentines de condensación deben ser minuciosamente lavados a chorro de agua con una solución suave de detergente para remover los aceites incompatibles, previo a la instalación del sistema de conducción. Al final es aconsejable un enjuague con agua limpia para completar la limpieza del sistema.

Acetona en Bases (Primers), Limpiadores y Cemento Base Solvente:

- Bases (Primers), limpiadores y los cementos base solvente contienen cantidades apreciables de acetona que puede ocasionar un ambiente que acelere el resquebrajamiento del CPVC, sobre todo en las conexiones de transición con inserto metálico durante su instalación a temperaturas de congelamiento. Contacte al fabricante de estas bases (primer) / limpiadores / cementos base solvente para una mayor información y las recomendaciones de sus alternativas.

Adhesivos:

- Las mangas para tuberías, aislamientos y cintas fabricadas con adhesivos pueden contener agentes químicos incompatibles que pueden dañar los sistemas de CPVC. Consulte con los fabricantes de éstos productos para determinar si los adhesivos utilizados son compatibles con los sistemas de CPVC.

Alambre Flexible y Cables:

- El contacto directo con alambre flexible y los cables que utilizan aislamiento y que contienen plasticidas no son recomendables. La sección 334.30 del Código Nacional Eléctrico (edición 2002) requiere que el alambre y los cables deben ser asegurados por grapas, amarres para cable, correas o soportes. Los ductos de aire, tuberías y las rejillas del techo no son aceptables como soportes para alambres y cables. Consulte también la sección titulada "Hules y Materiales Flexibles que Contengan Plasticidas".

Anticongelante, Glicerina de Biodiesel:

- La Glicerina cruda de la fabricación de biodiesel no es recomendada para su uso como anticongelante ni como líquido de transferencia de calor en los sistemas de conducción de CPVC. La Glicerina cruda de la fabricación de biodiesel puede estar contaminada con el biodiesel, por sus sustancias químicas intermedias y/o por los desechos del proceso de la fabricación de biodiesel.

Cinta Teflón®:

- Charlotte Pipe® recomienda la cinta de Teflón como el sellador preferido para cuerdas.

Detectores de Fugas (Detergentes Utilizados):

- Mientras que los detergentes de uso común no son perjudiciales al CPVC, la mayoría de los líquidos para los modernos lavavajillas contienen detergentes sintéticos, algunos que pueden causar un ambiente que provoque resquebrajamiento del CPVC.

Espumas de Poliuretano (Aplicación en Rocío en Aerosol):

- En el proceso de comprensión del uso de las espumas de poliuretano en aerosol, hay dos temas de interés general en lo concerniente a su aplicación junto con las tuberías y conexiones de CPVC; (1) la compatibilidad química y (2) la posibilidad de dañar las tuberías y conexiones debido a las altas temperaturas generadas como resultado de la reacción química exotérmica durante la instalación y el proceso de curado. Es posible aplicar el aislamiento de espuma de poliuretano correctamente sin dañar las tuberías y conexiones de CPVC. Sin embargo, el uso del aislamiento de espuma de poliuretano en relación con el CPVC se ha traducido en fallas en los sistemas de tuberías y conexiones de CPVC y daños a los bienes materiales. Por lo tanto, Charlotte Pipe and Foundry no recomienda el uso aislamiento de poliuretano en espuma en aerosol junto con sus tuberías y conexiones de CPVC.

Fragancias–Perfumes:

- Los productos perfumados como la colonia, perfumes o aceites esenciales (aceite de menta, aceite de naranja, aceite de menta verde o hierbabuena, etc.) no deben utilizarse en un sistema de conducción de CPVC con el propósito de detectar fugas por olor. La mayoría de las fragancias químicas y aceites esenciales son solventes fuertes y/o agentes que someten a un esfuerzo ambiental y causan agrietamiento en el CPVC.

Fungicidas e Inhibidores de Hongos:

- Cuando se realizan reparaciones por fuga en un sistema existente, se deberán tomar en cuenta ciertos cuidados para aislar la tubería del contacto directo con altas concentraciones de productos fungicidas que se pueden aplicar durante la limpieza por los daños ocasionados por el derrame de agua. Los sistemas de conducción de materiales de vinilo tales como el PVC y el CPVC pueden ser dañados por fungicidas cuando los fungicidas son rociados en las cercanías de las paredes secas o los marcos de madera para prevenir el crecimiento de bacterias y hongos en las áreas afectadas. Precauciones de sentido común ayudan a prevenir problemas al reparar los sistemas existentes. Cuando se hacen reparaciones a un sistema existente y exista la posibilidad de aplicar fungicidas para tratar la humedad de las paredes secas o los marcos de madera en las cercanías al lugar de la reparación, la tubería expuesta deberá ser enchaquetada con alguna de las cintas y protecciones compatibles para aislarla para evitar el contacto del fungicida con el sistema de plomería.





(Actualización: Enero 23, 2015)

Grasas y Aceites de Cocina:

- Cuando es instalada la tubería de CPVC en las áreas de cocina, la tubería deberá ser protegida del contacto con las grasas o aceites para cocinar. Ciertas consideraciones deberán ser dadas no solamente para proteger la tubería del contacto directo con dichas grasas o aceites, sino también del contacto que pueda ocurrir con el aire y ambiente contaminados con esas grasas y aceites.

Hules y Materiales Flexibles que contienen Plasticidas:

- El CPVC no es compatible con algunos hules y materiales flexibles de vinilo que contienen ciertos tipos de plasticidas. Los plasticidas incompatibles incluyen, pero no están limitados a ftalatos, adipatos, trimelitatos, dibenzoatos, etc. Se debe confirmar la compatibilidad antes de seleccionar un material flexible de vinilo que estará en contacto directo con el CPVC. Ejemplos de materiales que puedan contener plastificantes incompatibles incluyen, pero no se limitan a, masillas para calafateo, almohadillas suspensoras de hule, cinta de vinilo para recubrimiento, manguera o tubo flexible, etc. Además, los plasticidas pueden disolver partes de los hules o materiales flexibles de vinilo, tales como mangueras o revestimiento de tanques, dentro del fluido de proceso que entre en contacto con ellos. La contaminación del líquido de proceso por plasticida puede causar un resquebrajamiento del CPVC usado en cualquier parte del sistema. Esto puede incluir tanto el CPVC en el proceso de conducción a través del que fluye el líquido contaminado o conductos de CPVC extrayendo los vapores del líquido contaminado.

Limpieza de la Tubería de CPVC:

- Mientras que los jabones de uso común no son perjudiciales para el CPVC, la mayoría de los líquidos modernos para lavavajillas contienen detergentes sintéticos, algunos de los cuales pueden acentuar el efecto ambiental y ocasionar el resquebrajamiento de las conexiones. Se recomienda utilizar una solución suave de detergente iónico para remover los aceites o productos químicos incompatibles. Es recomendable como lavado final un enjuague con agua limpia para completar la limpieza del sistema. Para obtener más información, recomendaciones o diferentes alternativas, póngase en contacto con el fabricante del detergente de su lavavajillas.

Materiales para Encamisados:

- En situaciones donde se requiere un enchaquetado (forrado con un aislante), la tubería debe ser protegida con un material compatible que se extienda al menos 30 cms. (12″) por encima y por debajo de la tierra. La parte superior de este aislamiento se debe asegurar con cinta a la tubería con una de las cintas compatibles al producto. El relleno sobre la tubería enterrada deberá ser realizado antes de aplicar el termicida.

Pinturas:

- Las pinturas acrílicas de látex a base de agua son las preferidas y recomendadas para aplicarse sobre tuberías y conexiones de CPVC CTS. Las pinturas a base de aceite o solvente pueden ser químicamente incompatibles.

Recubrimientos en Spray (Rocío):

- Algunos tipos de recubrimiento en spray (rocío) que forman una película removible para proteger accesorios durante el proceso constructivo, pueden ser incompatibles con el CPVC. Se debe tener precaución para proteger las tuberías de un exceso de producto cuando se aplican estos recubrimientos protectores en spray (rocío).

Sistemas Metálicos Conectados o Instalados a lo Largo de Sistemas de CPVC:

- El CPVC puede ser dañado por el uso de sopletes y/o los productos químicos que se utilizan para instalar los sistemas metálicos de tuberías. Cuando los sistemas de conducción metálicos se han instalado en las proximidades de los sistemas de CPVC, se debe tener cuidado para proteger el CPVC para que no se queme por el uso de sopletes o por el contacto con soldadura fundida o el flujo de soldadura, así como por la incompatibilidad con los selladores para roscas, detectores de fugas, lubricantes y otros productos químicos que puedan ser utilizados en los sistemas metálicos de tuberías.
- Las transiciones de los sistemas metálicos a tuberías de CPVC se pueden hacer a través de una variedad de métodos, como las uniones roscadas, bridas y adaptadores ranurados. En ocasiones, las tuberías metálicas pueden contener aceites residuales que se utilizan para ayudar en el proceso de corte. Algunos de los aceites que se utilizan para este fin, especialmente los comercializados como "ambientalmente amigables" o "derivados vegetales" pueden ser incompatibles con el CPVC. Si se utiliza aceite para corte, póngase en contacto con el fabricante del aceite para corte para que le haga alguna recomendación con respecto a la compatibilidad con el CPVC
- Los tintes líquidos penetrantes utilizados para probar la calidad de las soldaduras en las tuberías de metal pueden contener plastificantes u otros productos químicos incompatibles con el CPVC. Los tintes líquidos penetrantes en la superficie interior de tuberías metálicas soldadas pueden contaminar posteriormente las tuberías de CPVC conectadas a ella. Esta situación podría crear un esfuerzo ambiental ocasionando fisuras en el CPVC en los lugares en donde se presente una acumulación de estos productos químicos penetrantes. Estos líquidos penetrantes deben eliminarse de las tuberías metálicas antes de conectarse al CPVC, o bien consultar al fabricante del tinte penetrante para que haga la recomendación del tinte adecuado para ser utilizado en sistemas de conducción metálico/CPVC.

Termicidas e Insecticidas:

- Cuando se efectúan instalaciones bajo losas o protegidas y donde la presencia de insecticidas o termicidas es común, se debe tener cuidado para aislar la tubería de CPVC del contacto directo con concentraciones altas de estos químicos. Los materiales de vinilo para conducción como el PVC o el CPVC pueden ser dañadas cuando los termicidas o insecticidas son inyectados dentro del espacio anular entre las tuberías y los encamisados, provocando que queden atrapados contra la pared de la tubería. Una aplicación de termicida de acuerdo a las instrucciones en la etiqueta en un ambiente al aire libre, como en aplicaciones de pre-tratamiento de losas, no supone problema alguno. Sin embargo, la acumulación de termicidas en o cerca del CPVC puede causar alguna falla. En áreas donde se suele depositar en mayor cantidad, por ejemplo en los huecos creados para cajas de registro o las aplicaciones en zanjas o trincheras, un cuidado adicional deberá ser tomado en cuenta para evitar la acumulación de termicidas. El ser prudentes y aplicar el sentido común pueden evitar problemas en la instalación. Para mayor información, revise la guía de instalación del fabricante.
- Se deben tomar en cuenta precauciones adicionales cuando se necesite repetir la aplicación. Usualmente se requiere reaplicar termicida cuando se ha tenido que romper una losa para reubicar una tubería. Se deben seguir las siguientes recomendaciones para los casos de reaplicaciones:
  - Remueva todas las barreras de material plástico que fueron instaladas antes del vaciado del nuevo concreto del área en que se va a reaplicar. No reinstale las barreras de material plástico.
  - Después de que la tubería ha sido reinstalada, la arena del relleno deberá ser tratada antes de que sea colocada alrededor de la tubería y dentro del hoyo. No aplique el termicida directamente en el área a reaplicar.
  - Los termicidas que contienen Cipermetrina (Cypermethrin) no deben ser usados en reaplicaciones.
- Nota: Muchos insecticidas y termicidas son incompatibles con el CPVC. Asumir que todos son agresivos y no compatibles con las tuberías y conexiones de CPVC FlowGuard Gold.
- Cuando se realizan instalaciones donde se tenga presencia al mismo tiempo de insecticidas o termicidas, confirme la compatibilidad antes de la aplicación. Tome precauciones. Para más información, revise el manual de instalación del fabricante.

Tubería de Acero con Recubrimiento Antibacterial:

- Los contratistas no deben utilizar tuberías de acero con recubrimiento antibacterial, como el ABF 11 de Allied en conjunto con tuberías y conexiones de CPVC, a menos que la tubería de acero con recubrimiento aplicado en fábrica haya sido aprobado por el fabricante de la tubería.

Notas sobre la Instalación:

- Use los adaptadores macho roscados de CPVC CTS solo para agua fría.
- Proteger el CPVC cuando este expuesto a la luz directa del sol por largos periodos.
- Separar mas de 15 cms. (6″) el CPVC del conducto quemador de gas.
- Permitir la expansión y contracción térmica.